CASO

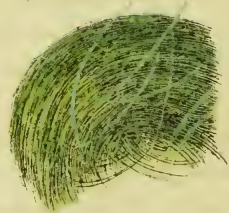
DI

TRICOCLOROSI

CENNO

del Prof. ORSI FRANCESCO

MILANO
TIPOGRAFIA DELLA SOCIETÀ COOPERATIVA, ECC.
Piazza Carmine, 4.

1870

CASO DI TRICOCLOROSI

La nota storica di cui intendo occupare brevissimamente il lettore tocca forse piuttosto alle curiosità scientifiche che alla patologia dermatica. Ed il titolo dell' argomento ho dovuto vestire con un termine nuovo, per quanto io sia schivo pei neologismi.

La parola *Tricoclorosi* = da σρίξ, τριχος, *pelo* o *capello* = e χλωρος, *verde* = letteralmente tradotta direbbe: *peli* o *capelli verdi* = ora è appunto il caso di un individuo coi *capelli verdi*, che m' accadde di osservare e che mi prefiggo di segnalare con tale parola. Poteva qualificare il caso colla generica espressione di *Tricodiscromasia*, ossia di *discromasia dei peli*; oppure di *alterazione di tinta dei peli*; poteva forse specializzarlo ancor meglio col nome complesso di *Cromoclorotricosi* = da χρομα, *colore*, χλωρος. *verde* e σρίξ, τριχος, *pelo*. Ma ho creduto più conveniente appigliarmi ad un vocabolo più breve, e che sufficientemente rappresenta l'anomalia di tinta dei capelli, che stimo utile far conoscere nel fatto, e del quale tenterò investigarne la genesi.

Il giorno 30 del p. p. ottobre, il signor dott. De Filippi, di qui, si reca da me per raccontarmi, come ad un suo cliente fossero divenuti verdi i capelli, e ciò senza causa nota ed in brevissimo tempo. Avendo io esternato il desiderio di vedere l' individuo, questi in compagnia di detto signor Dottore si è presentato nel mio studio il giorno seguente; ed ecco quanto dalla stessa bocca di lui ho potuto notare di anamnestico, e rilevare coll'esame clinico, cui l'ho sottoposto.

L' individuo è il sig. A. G. B., nato a Rivoli, domiciliato in Pavia, di parenti sani, d'anni 51, ammogliato con figli pur sani. Nella sua prima giovinezza si occupò al servizio delle strade ferrate, dal 22.° al 49.° anno di sua vita fu macchinista ferroviario, e da due anni solamente tiene un impiego sedentario, presso la stazione, in qualità di Capo-deposito delle locomotive. In gioventù ammalò, una volta, di sifilide primaria, prontamente e convenientemente curata e non seguita da fenomeni secondari e terziari. Fu molestato, quindici anni fa, da ischialgia destra, e da otto anni circa soffre di cascaggine, e di un certo grado di dispepsia nel gran caldo estivo. Abusò alquanto, nei tempi passati, delle bibite spiritose, ma a suo dire, senza conseguenze morbose. In origine aveva il pelo di un bel biondo-chiaro; sui trent'anni la barba si fè un po' castana, sui trentacinque incominciò a divenire calvo al fronte e ad incanutire più nei capelli che nella barba; e la calvizie e la canizie furono lente nel loro procedere; da soli cinque giorni poi la sua moglie s'accorse, per la prima, che i capelli suoi prendevano una tinta verdognola. Assicura nel modo il più formale di non aver egli usato mai di veruna tinta artificiale nè pei peli della barba nè pei capelli. Afferma anche com'egli fosse nemico delle pomate di natura a lui sconosciuta, delle quali non si sarebbe mai servito, e però al bisogno adoperava la mantecca che si manipolava in famiglia, con pura midolla di bue ed olio di ulivo. Insiste pure di non essersi toccato mai i capelli colle mani intrise di olio o di grasso che fosse stato a contatto del rame od in vasi dello stesso metallo.

Il soggetto è un uomo ben fatto, alto e robusto; ha alquanto animata l' espressione del volto, il di cui colorito, ad onta che abbia sensibilmente perduto del primitivo splendore, pure richiama ancora quel vivace bianco-roseo, onde vanno spesso soffuse le gôte dei biondi di florida costituzione. Mancano affatto i capelli al fronte ed al vertice del capo, e sono folti invece sull' occipite e sulle parti laterali ed inferiori dei parietali e sulle tempia. Ma ciò che colpisce si è il loro colore *che è spiccatamente verde;* per quanto non lo sia egualmente intenso in tutti i vari punti del capillizio. Sull'occipite infatti i capelli mostransi d' una suffusione verdastra, in mezzo a cui si ponno ancora distinguere dei singoli peli bianchi e lucenti, commisti ai verdi: sulla gobba parietale sinistra il pelo appare di un verde giallastro, mentre sulla parte inferiore del parietale destro mostrasi di un bel verde erba.

Il capillizio non emana sgradevole od insolito odore; i capelli sono discrettamente fini, lisci, elastici, non facilmente lacerabili nè avulsibili.

La cute del capillizio appare completamente normale.

Sulle regioni temporali scorrono assai serpentine le arterie omonime, che al tatto sentonsi abnormemente consistenti.

Le sopraciglia tirano al castano; l'iride al castano-glauco, la barba è grigia, specialmente al mento, mentre alla guancia mostra ancora molti peli bianco-castani.

L' individuo afferma di non aver patito nè di soffrire disturbi al capo, all' infuori di passeggera cefalea, nelle epoche in cui è travagliato dalla dispepsia.

La carotide destra pulsa spiccatamente e dà il primo tono quasi soffiante.

È di qualcosa aumentata l'area di ottusità cardiaca (un cent.), massime nel senso longitudinale; l'urto della punta del cuore si sente a battere con forza al 5.° spazio intercostale sinistro, nella linea del capezzolo; il 1.° tono all'apice s'ode cupo e prolungato, ed alla base, tanto il 1.° che il 2.° serbano un timbro aspro e si propagano lunghesso la direzione dell'arcata aortica. Il polso è vibrato, regolare, tanto nella frequenza che nel ritmo, ma il tubo arterioso delle radiali è palpabilmente duro, e, ad arto verticale, pulsa visibilmente nell'atto suo diastolico.

In tutte il resto l' individuo nulla ha di notevole se non la floscezza dei muscoli e dell' adipe sottocutaneo, modicamente sviluppato.

Tagliate alcune ciocche di capelli ed osservate a vario grado di luce naturale, non perdono della loro caratteristica tinta segnalata più sopra (1). Esaminata una ciocca di capelli con una lente, da dieci a dodici d'ingrandimento, si confermano i caratteri notati circa la loro tinta e liscezza: e tanto ad occhio nudo che armato di lente si riesce a distinguere framezzo ai numerosi peli verdi alcuni distintamente bianchi e splendenti.

Sradicato un capello, spiccatamente verde, e sottoposto all' esame microscopico (a 300 diametri) si vede che la sua porzione bulbare è forse un po'più grossa, rispetto alla grossezza del fusto, è chiaramente irregolare nel suo contorno, fatto come a gozzi ed

(1) Vedi la Tavola.

a rientramenti; la radice è un po'sfibrata; la parte libera mostra una forma cilindrica a margini abbastanza eguali, a fibre longitudinali ben disegnate, ma con fibre circolari interrotte; e mentre la parte corticale spicca, la midollare invece è oscuramente rilevabile. Il colore poi del capello appare diverso secondo i punti diversi del pelo, e secondo che si esamini al microscopio coll'ajuto della luce naturale od artificiale. Alla luce naturale la parte centrale del capello si mostra di una tinta giallastra come qualunque altro capello biondo-castano, tinta che va perdendosi quasi totalmente verso la porzione bulbare, ove cangiasi in un bruniccio-pallido; mentre che la parte corticale di tutto il tratto libero presenta una colorazione che tira al violetto sporco. — Questo mutamento di tinta al microscopio non mi sorprese dacchè si sa come i globuli rossi del sangue appajono gialli. — Osservato lo stesso pelo al microscopio, col mezzo della luce artificiale, in luogo della tinta violetta se ne scorge una verdastra. Questo esame fu ripetuto da me su vari capelli verdi in confronto con alcuni miei biondo-castani, e i dati testè mentovati si confermarono pei soli capelli verdi. Sottoposta una ciocca di capelli verdi a ripetute lavature nell'acqua semplice, nell'alcool, nell'etere, in una soluzione titolata di potassa caustica (1 per 100), nell'acido acetico diluito, rimasero assolutamente immutate tanto la trasparenza dei liquidi come la loro tinta naturale e quella abnorme dei capelli. La prolungata macerazione (per 24 ore) dei capelli verdi in una piccola quantità (da 2 a 3 grammi) di detti liquidi non valse a far loro perdere il color verde, non intorbidò nè tinse in veruna colorazione i liquidi stessi. Se non che nella provettina dell'acido acetico diluito si svolsero bollicine gazzose, e nel vasettino della soluzione di potassa caustica si trovò il liquido vischioso, di tinta un po'giallastra, e i peli frantumati, mollici e guasti nella loro forma, struttura e colorito, resosi bruno; e ciò accadde per l'energica azione che esercita la potassa caustica sui peli in genere; della quale cosa ho voluto, per scrupolo, accertarmi, sottoponendo allo stesso esperimento una ciocca dei miei capelli biondo-castani ottenendo un risultato identico a quello conseguito coi capelli verdi.

Ora come medico non voglio lasciare passare sotto silenzio il fatto morboso dell'*ateroma arterioso,* ond'è affetto l'individuo, sul quale detta affezione, parrebbe non avesse provocato mai sensibili disturbi subjettivi, ma che forse a questi sarebbero da riferirsi e

la cascaggine della persona e la dispepsia, manifestatasi già in varie estate consecutive, e della quale affezione avevamo però i dati fisici nella mollezza delle carni, nell' opacità della tinta cutanea, nel decorso serpentino delle arterie temporali, nell'ipertrofia del cuore sinistro, nell'alterazione del timbro dei suoi toni, e nella durezza e nella pulsazione visibile delle arterie radiali. E tosto ci domandiamo: *il fatto della tinta verde dei capelli esprime, nel caso nostro, un fenomeno morboso?*

Fra le anomalie dei peli umani si notano bensì le alterazioni di colorito; si parla di canizie congenita, parziale o generale, nell'albinismo congenito; di canizie precoce, parziale, lenta, oppure generale e quasi improvvisa; si discorre di casi di cangiamenti di tinta dei peli, osservati durante o dopo il corso di malattie acute, febbrili od apiretiche, od anche nell'apparente stato di buona salute; cangiamenti di tinta, pei quali i peli subirono passaggi di colorito dal biondo al castano, al nero, e viceversa dal castano o dal nero nel biondo chiaro o biondo fulvo (Alibert, Villermé ed altri). Si notarono persino casi nei quali i capelli offrivano tratti di color bianco alternati da altri tratti di color bruno (Karsch); oppure di capelli mostranti un color bianco nei primi due pollici della loro lunghezza, mentre, era affatto inalterata la naturale loro tinta, in tutto il resto della loro parte libera; come occorse di vedere a Richelot in una giovine clorotica. E tutte le nominate alterazioni di tinta dei peli sono considerate come l' espressione di mutamenti nutritivi e secretivi del bulbo pilifero, che è ragione dell' origine, della forma, della grossezza, lunghezza, direzione, elasticità, struttura e del pigmento del pelo. La forma, il volume, la lunghezza, la direzione, la struttura ed il colorito dei peli ponno ben subire delle rilevanti modificazioni abnormi per affezioni cutanee, non intaccanti primitivamente e direttamente i bulbi pilari. Ma per nessuna malattia cutanea, per veruna affezione primitiva o secondaria dei bulbi piliferi non si ammette (per quanto io mi sappia), che si possa determinare una tinta verde nei peli umani.

Io ben mi ricordo d'aver visto i capelli di colore giallo-verdognolo in una persona assai rispettabile per ingegno e dottrina, colore che era prodotto dallo stravagante abuso che quella persona faceva dell' olio di fegato di merluzzo, di cui, oltre che assumesse allo interno dosi eccessive, adoperava in quantità consi-

derevole pure all'esterno, sotto forma di unzioni sui capelli e sul corpo intero ! !

Si sono ben veduti e si vedranno alcuni individui con capelli di color verde e bleu, ma si troverà che tali individui, pel loro mestiere avranno dovuto maneggiare il rame od il cobalto. Si ritiene perciò che la tinta verde e bleu dei capelli sia data da sostanze coloranti eterogenee e non elaborate dall'organismo nostro. E pella tinta bleu s'incolperebbero i preparati di cobalto, e pella verde il rame e suoi derivati. Però da taluno (Simon) non si saprebbe ancor bene se detti metalli si congiungano chimicamente colla sostanza dei capelli, o se ad essi rimangano semplicemente attaccati nella loro superficie esterna; mentre da altri (Bazin) si afferma nel modo più assoluto che, per es., il rame non si unisca con vera combinazione ai tessuti dell'organismo nostro.

Che che ne sia di questa discrepanza di opinioni sopra un punto, che non ci sembra capitale, dal lato clinico, rimane però presso i patologi accettato qual fatto indiscuttibile: che la colorazione verde dei capelli non è *patogenita*, ma puramente *accidentale*, e dipendente da materiale presenza nei peli del rame o di qualcuno dei suoi composti.

L'attuale nostro compito adunque è triplice, e cioè dobbiamo indagare 1.° se la *Tricoclorosi* in genere, non possa assolutamente rappresentare l'estrinsecazione d'un processo morboso; 2.° se nel nostro caso concreto sia cagionato dal rame; 3.° se oltre il rame altre sostanze potrebbero produrla.

Occupiamoci del primo punto. — Nel campo fisiologico non ci é estranea affatto la tinta verde in qualcuno dei componenti dell'organismo nostro; e nella bile la ravvisiamo. La bile possiede un pigmento fondamentale (*colepirrina*), divisibile in altri due (la *bilifulvina* e la *biliverdina*), il quale è più che probabile provenga dall'*ematina* (pigmento basico del sangue), misteriosamente elaborato dalle cellule epatiche. — Nel campo patologico è ovvio l'osservare i vari passaggi di tinta dal rosso-bruno, al ceruleo, al giallo, al verde durante le fasi evolutive, risolutive dell'echimosi cutanea. E ciò per le spontanee trasformazioni chimiche, cui vanno soggetti i pigmenti del sangue stravasato. — Nelle gravi itterizie non è raro che la cute si tinga in giallo-verdognolo o in verde fosco. — Da alcune piaghe fu visto sgorgare il pus tinto di azzurro ed anche in verde (Chalvet ed altri). E sia che l'azzurro in

simili casi provenga da vibrioni (Mery, Krembs, Lücke) o dipenda da separazione di *vivianite* (U. Schiff), sta il fatto clinico d' una colorazione *verde* del pus, della colorazione ora *bleu*, ora *verde* della *piocianina*, ottenuta sotto forma cristallina (Fordos, Lücke). Non ripugna l' ammettere che dette colorazioni straordinarie del pus possano essere l'effetto di insolite evoluzioni regressive delle cellule purulenti e di quelle che contemporaneamente potesse subire qualche globulo rosso del sangue, versatosi nel focolajo marcioso per emorraggia capillare. In tale circostanza lo sviluppo dei vibrioni non sarebbe forse che un accidente, e non la causa di detti coloramenti, i quali potrebbero trovare forse ancora la loro ragione nelle fasi regressive dell' ematina, più sicuro fondamento di ogni pigmento fisiologico o morboso, per quanto la pensi in contrario il Thudichum.

Dai fatti accennati e dalle esposte opinioni più o meno certe od ipotetiche intorno alle origini di alcuni pigmenti normali e morbosi dell'organismo nostro, non sarebbe affatto fuori di ragione l'ammettere la possibilità di un caso di *Tricoclorosi patogenita*.

Perchè il bulbo di un pelo umano non potrebbe alterarsi nella sua facoltà nutritiva assimilativa in modo che in luogo di secernere un pigmento biondo, castano o nero, avesse il color verde? Nel concetto dell'organizzazione animale urterebbe forse l'idea di elementi o di appendici cutanee di tinta verde? Si getti uno sguardo sull'Ornitologia e troveremo numerosissimi esseri rivestiti di piume dei più eleganti colori verdi. Però da questo diritto argomentare, non ci è concesso di cavare l' illazione che nel caso nostro la *Tricoclorosi* del capillizio abbia un'origine morbosa. Se il fusto dei peli fosse fornito di vasi, o se per lo meno fosse lecito il supporre che per capillari emorragie del bulbo pilifero potesse parzialmente filtrarsi per la radice del pelo, o nel rispettivo midollo o nella sua parte corticale, qualche poco di materia colorante del sangue, e ciò si fosse in grado di dimostrare....! allora sì che il color verde dei capelli si potrebbe riferire a qualcuna delle fasi regressive dell' ematina.

Giova però di qui fissare come i capelli verdi da noi esaminati al microscopio, oltre alla abnormità di tinta, mostrassero qualche piccola alterazione tanto nella loro porzione bulbare che nella midollare.

Veniamo al secondo punto: *nel caso nostro la Tricoclorosi fu cagionata ed è sostenuta dal rame o da qualcuno de'suoi derivati?*

L'affermazione assoluta ed insistente dell'individuo, che ci assicura di non aver mai lavorato in opere di rame è al certo degna di calcolo, e deporrebbe in senso negativo alla domanda testè formulataci. Ma pur negligentando il pregio diagnostico di simile dato anamnestico, noi non avremmo trovato neppure nelle indaggini fatte sulla vita trascorsa e nell' esame dello stato presente dell'individuo quel complesso di sintomi, esterni, locali e generali, che furono segnalati nei lavoratori in rame e ne' suoi preparati. Il rame per sè, sarà forse appena capace, come taluno opina, di produrre soltanto delle coliche, oltre la tinta verdastra della cuticola e dei capelli; ma ciò non può dirsi rispetto ai suoi composti. Gli operai in tintorie di stoffe o di carte, colorate in verde, i quali sono obbligati di maneggiare *il verde di Scheele o di Schweifurt* vanno soggetti ad eruzioni eritematiche, pustolose, che sono seguite da ulcerazioni; forme morbose cutanee che si trovano localizzate specialmente alle dita delle mani. La tinta di quasi tutta la superficie cutanea di tali operai è di un verde-giallastro assai rimarchevole alla palma delle mani: una crosta verdastra riempie lo strato sottounghiale di tali individui, e le loro unghie appajono gialle per l' acido picrico, onde si serve la detta arte tintoria. E oltre a questi sintomi esterni si ponno avere anche quelli che accennano agli effetti dell'avvelenamento — l' inappetenza — la cefalea — la nausea — la diarrea, talvolta sanguinolenta — i dolori errativi — la debolezza — il pallore — e anche la febbre. Questi ultimi effetti, come fors' anche le pustole e le ulcerazioni cutanee saranno prodotti dall' arsenico, contenuto in detti colori, e che vanno anche sotto il nome di verde arseniale; ma è indubitato che all' arsenico, in dette composizioni chimico-industriali, si associa pure il rame.

Nel caso nostro noi non abbiamo avuto nè abbiamo attualmente fenomeni morbosi assomigliantisi agli or ora descritti.

Dunque nel nostro individuo non possiamo attribuire al rame ed ai suoi composti la colorazione verde dei capelli.

Resta a vedersi infine se, nel caso nostro, *altre sostanze, che non siano il rame ed i suoi derivati, valgano a produrre la Tricoclorosi.*

L'assenza sul capillizio di odori caratteristici, l' immutabilità di trasparenza e colorito dei liquidi in cui furono posti i capelli verdi, e la immutabile colorazione verde dei capelli medesimi, ser-

bata anche dopo la subìta macerazione nell'alcool, nell'etere e nell'acido acetico, ci assicurerebbero bastantemente dalla supposizione che una qualche tinta artificiale avesse loro impartito il color verde.

Sarebbe pur strano il dubitare di una artificiale colorazione in chi mostra, in uno stesso punto del capillizio, e capelli distintamente canuti e spiccatamente verdi. Nè l'individuo è tale di avere interesse d' ingannarci, nè gli sarebbe stato possibile mistificarci con sì abili ed impossibili colorazioni interrotte nella innumerevole quantità dei capelli.

Questa inequabile colorazione in verde e canuto de' peli del capillizio, congiunta al naturale coloramento della barba, che vedevasi grigia, per peli castani e bianchi; mi rese assurda l' idea sortami per un' istante, che la *Tricoclorosi* potesse derivare, nel caso nostro, dal *verde d' anilina.* — Prima di sottoporre i capelli verdi all' azione dell' alcool e dell' etere, ed in mancanza di ragionevoli spiegazioni del fatto singolare, io mi era per un momento abbandonato alle seguenti riflessioni: — L' individuo dal ventiduesimo anno di sua età fino al quarantanovesimo aveva servito in qualità di macchinista di locomotive, e quindi per ventisette anni consecutivi si era sottoposto alla polvere ed al fumo del carbon fossile. Dal carbon fossile si cava l' anilina, che è un' alcaloide artificiale (C^{12} H^{7} Az), dal quale, col mezzo di vari processi chimici, si sanno tirare delle sostanze coloranti, note sotto il nome di rosso, di bleu e di verde di anilina. Il verde d'anilina, secondo i chimici, risulterebbe dall'anilina stessa, privata di qualche equivalente di idrogene. Ora, diceva fra me medesimo, nel caso nostro si sarebbe mai avverato lo stranissimo fenomeno della produzione del verde dell'anilina colle sole risorse del potere ossidante dell' aria atmosferica? O si sarebbe per lo meno spontaneamente formato il bleu d'anilina, che rivestendo la parte corticale di un capello biondo mi producesse l'apparente color verde, sapendosi come dalla miscela del bleu col giallo si formi il color verde?

Tutte queste istantanee considerazioni e domande che compatibilmente potevano sorgere nella mente di chi non è chimico, dovettero, come già dissi, dissiparsi tosto davanti alla positiva riflessione sul fatto esistente della naturale colorazione dei peli della barba e della spiccata canizie di molti peli, commisti ai verdi, dello stesso cuojo capelluto: ed in seguito, dall'avere osservato l'inazione assoluta dell'alcool e dell'etere sui capelli verdi.

D' altronde ripugnerebbe al concetto fisiologico l' ammettere, che il solo bulbo del pelo canuto (che esprime di già abbassamento d'attività del processo nutritivo) potesse aver forza di svincolare il fusto pilare da una sostanza colorante, onde fosse imbrattato, mentre ciò non sapesse operare il bulbo di un pelo ancor biondo o castano, e quindi godente della sua piena facoltà assimilitiva.

Dopo tutto quanto brevemente si espose, non potendo, nel nostro caso, incolpare il rame ed i suoi composti, nè qualche altra materia colorante, come cagione della *Tricoclorosi*, io mi trovo costretto a concludere che se nel caso nostro non si vuol considerare la *Tricoclorosi* come l'effetto di un vero processo morboso, nondimeno la si debba riguardare qual fatto organico di una strana anomalia di secrezione circoscritta ai bulbi piliferi del cuojo capelluto: anomalia che forse sarà temporanea ed esprimente un' epoca di transizione nella separazione del pigmento pilare del capillizio che da biondo-castano tende alla canizie.

Io mi sono affrettato a dar notizia del fatto senza poterlo profondamente studiare, in sè, e nei molti suoi rapporti colla fisica e colla chimica. Ai dermatologi che abitano specialmente le grandi città industriali, ai fisici ed ai chimici io lascio di dimostrare in seguito se la notizia presente meritasse o meno di essere pubblicamente accennata. Intanto fu eccitato l'individuo a tagliarsi i capelli per vedere se i medesimi crescessero biondo-castani e canuti, oppure verdi. Io aveva già stesa questa nota, quando mi venne assicurato dal sig. dottore De Filippi che i capelli crebbero, dopo 10 giorni dal taglio, colla tinta primitiva, cioè bianchi e verdi, però con sensibile prevalenza de' bianchi. Ciò confermerebbe alquanto il dubbio emesso che si trattasse di un stranissimo caso di *Tricoclorosi patogenita del capillizio*. Però potrebbe darsi che atteso il breve lasso di tempo decorso dal taglio ad oggi, si vedesse di color verde, quel tratto di capelli, che prima del taglio di essi si trovava vicinissimo al cuojo capelluto.

Sarebbe certamente necessario d' osservare l' individuo da qui a qualche tempo, ciò che non so, se mi sarà dato di fare. Ma se da possibili ed ulteriori osservazioni mi riescisse di recare maggior luce sul fenomeno curioso, sarà mio debito darne contezza ai lettori di codesto giornale.

Pavia, 10 *novembre* 1870.